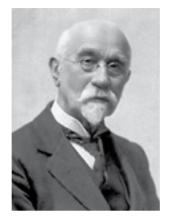
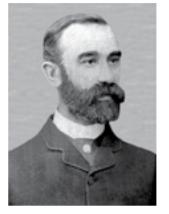




Содержание:

ШИРОКОЗАХВАТНЫЕ ПОСЕВНЫЕ АГРЕГАТЫ	
Бункер 9000	
Посевные комплексы ALCOR 7,5 и ALCOR 10	8-9
Сеялка пневматическая однодисковая ORION 9,6	10-12
СЕЯЛКИ ДЛЯ ПОСЕВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР	
Сеялки зернотуковые ALFA 6, ALFA 4	14-17
Сеялки зернотуковые ASTRA 6 PREMIUM, ASTRA 5,4 PREMIUM, ASTRA 5,4 T PREMIUM, ASTRA 4 PREMIUM, ASTRA 3,6 P PREMIUM	18-23
Сеялка зернотуковая ASTRA 3	24-25
Сеялки зернотуковые ASTRA 5,4 STANDART, ASTRA 3,6 STANDART, ASTRA 3,6 P STANDART	26-30
СЕЯЛКИ ДЛЯ ПОСЕВА ПРОПАШНЫХ КУЛЬТУР	
Сеялки универсальные пневматические VEGA 6 PROFI, VEGA 8 PROFI с ЖМУ, VEGA 8 PROFI с электроприводом, VEGA 8 PROFI, VEGA 16 PROFI	32-41
Сеялки универсальные пневматические VESTA 6 PROFI, VESTA 8 PROFI с ЖМУ, VESTA 8 PROFI	42-45
Сеялки универсальные пневматические VESTA 6, VESTA 8	46-47
КУЛЬТИВАТОРЫ ДЛЯ ПРОПАШНЫХ КУЛЬТУР	
Культиваторы-растениепитатели навесные высокостебельные	
ALTAIR 4,2-04, ALTAIR 4,2-05, ALTAIR 5,6-02, ALTAIR 5,6-04, ALTAIR 5,6-04 c XMY, ALTAIR 5,6-05, ALTAIR 8,4	50-56
КУЛЬТИВАТОРЫ ДЛЯ СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ	
Культиваторы универсальные POLARIS 12 PREMIUM, POLARIS 10 PREMIUM, POLARIS 4, POLARIS 8,5, POLARIS 12	58-62
ДИСКОВЫЕ БОРОНЫ	
Бороны дисковые двухрядные PALLADA 1800, PALLADA 1800 01, PALLADA 2400, PALLADA 2400 01, PALLADA 3200, PALLADA 3200 01, PALLADA	LADA
4000 и PALLADA 6000	64-67
Бороны дисковые четырехрядные ANTARES 3x4, ANTARES 4x4, ANTARES 6x4, ANTARES 8x4	68-70
ОПРЫСКИВАТЕЛИ	
Опрыскиватель прицепной TETIS 18, (21, 24, 28)	72-74
ФРОНТАЛЬНЫЙ ПОГРУЗЧИК	
Фронтальный погрузчик FORTIS 1600	76-77





Роберт Эльворти

Томас Эльворти

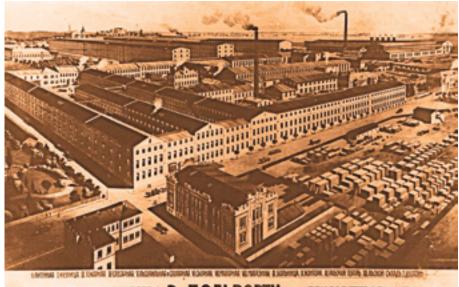
Роберт Пирс Эльворти родился 28 марта 1846 г. в семье землевладельца из графства Девон в Южной Англии.

В 1865 г. отец отдал Роберта на трехлетнее обучение в «Таксфорд и сыновья» в Бостоне (графство Линкольн) — фирму, занимавшейся инженерным делом, литьем. Роберт был землевладельцем в Южной Англии, как его отец и дед, но основным родом его деятельности стала промышленность, поэтому он отправился на «поиски счастья» в Соединенные Штаты Америки.

Томас Эльворти родился в 1847 году. Томас Эльворти выехал в Восточную Европу – сделать карьеру предпринимателя, но прежде всего – заработать стартовый капитал для основания собственного дела. Начинал свою деятельность как торговый агент крупной британской фирмы «Клейтон и Шатлворт», производителя сельскохозяйственных машин, в Румынии.

Город Елисаветград, расположенный примерно посередине между Харьковом и Одессой, в то время уже имел железнодорожное сообщение с основными портами, промышленными и торговыми центрами страны и вообще находился в центре территорий, вступивших в эпоху бурного экономического развития.

Эти обстоятельства сыграли главную роль в решении о создании собственного самостоятельного дела в Елисаветграде в 1874 году



АКЦІОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО Р. ИТ. ЭЛЬВОРТИ ВЬ Г. ЕЛИСАВЕТГРАДЬ, ХЕРС.ГУБ. ЗАВОДЪ ЗЕМЛЕДЪЛЬЧЕСКИХЪ МАШИНЪ.



«Р. и Т. Эльворти, производители и импортеры сельскохозяйственных машин».

Роберт стал конструктором, а Томас – менеджером, Роберт также вы-

полнял определенные управленческие функции. Сначала братья Эльворти вывозили сельскохозяйственные машины из Англии и Германии, од-

нако Елисаветград был мощным центром выращивания зерновых культур на украинских землях и вскоре Эльворти начали изготавливать собственные машины, спрос на которые постоянно рос.



После смерти Томаса в 1891 г. Роберт становится единоличным руководителем бизнеса. Растет производство, формируется разветвленная сеть филиалов, а в 1907 г. фирма трансформируется в акционерное общество.

В 80-е годы 19 века завод Эльворти был крупнейшим по изготовлению зерновых сеялок во всей Европе. На конкурсах и выставках, за период 1882—1911 гг. продукция завода «Эльворти» получила 37 золотых и серебряных медалей, а завод получил более 50 наград.

В дореволюционный период завод, наряду с сеялками, выпускал молотилки, маслопрессы, просорушки и другие сельскохозяйственные машины. Завод интенсивно расширялся, наращивал мощности. К концу 1917 года на заводе работало более 7 тысяч человек.



В апреле 1919 года завод Эльворти был национализирован.



В 1929 году была создана первая тракторная сеялка Т-1 для посева зерновых. В 1937 году на Всемирной выставке в Париже сеялка Т-7 была также удостоена «Гран-при».



В августе 1941 года завод был эвакуирован в Пензенскую область, где в помещениях недостроенного сахарного завода развернул работу по производству мин и снарядов, а поселок военных лет превратился в город Каменка.

После освобождения Кировограда началось восстановление завода «Красная звезда», вернулась из эвакуации небольшая группа специалистов, кадровых рабочих.

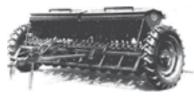


Разрушено было более 84% всех производственных помещений, и тем не менее к концу 1944 года было изготовлено 262 конные сеялки. В 1945 году было изготовлено 1 500 сеялок и большое количество боеприпасов.

За первое десятилетие после войны специальным конструкторским бюро завода, техническими службами были созданы 45 наименований посевных машин. Их выпуск ежегодно увеличивался и в 1955 году составил 78 428 штук. В 1966 году завод изготовил 108 877 сеялок.

В конце 1960-х и в 1970-е годы завод значи-

тельно расширяется, что позволило создать мощности по производству новых зерновых сеялок модели C3-3.6.



До 1991 года завод имел мощности для выпу-

ска 90–100 тыс. сеялок в год. Завод «Красная звезда» обеспечивал выпуск: зерновых сеялок – более 50% от общесоюзного выпуска, а кукурузных, свекольных и овощных сеялок – 100%.

Всего за послевоенные годы с конвейеров завода сошли: в июле 1961 года — миллионная, в сентябре 1971 года — двухмиллионная, и в июле 1983 года — трехмиллионная сеялка.

В 1993 году Производственное Объединение «Красная звезда» было преобразовано в открытое акционерное общество по производству сельскохозяйственной техники «Красная звезда», а с 2003 года название звучит на украчнском языке как «Червона зирка», что стало новой вехой в истории торговой марки.

24 октября 2016 года ПАО «Червона зирка» было переименовано в ПАО «Эльворти», решение о переименовании общества принято общим собранием акционеров 22 апреля 2016 года.

За последние годы на предприятии прошла замена производственного оборудования: внедрены новые токарные станки и обрабатывающие центры с числовым программным управлением, оборудование для лазерной резки металла, внедрены сварочные роботы, запуще-



на в работу окрасочная линия для порошковой покраски машин, не имеющая аналогов в СНГ.

Система распределения продукции компании состоит из более 50-ти дилерских и сервис-

но-гарантийных центров в различных регионах Восточной Европы и Азии.







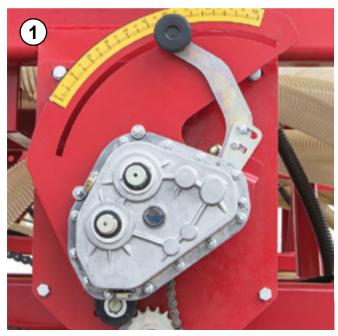


ШИРОКОЗАХВАТНЫЕ ПОСЕВНЫЕ АГРЕГАТЫ

Широкозахватные агрегаты предназначены для посева семян зерновых, мелко- и среднесемянных, зернобобовых и других культур, близких по размерам и нормам высева к семенам зерновых культур с одновременным внесением в засеянные ряды гранулированных минеральных удобрений.







1. Вариаторы

На бункере установлены два вариатора: отдельно для семян и удобрений. Вариаторы обеспечивают плавное регулирование норм высева семян и удобрений. Это сокращает время на настройку ПК для работы в поле.









Пластиковый бункер модели 9000 с общим объемом 9 630 л (5 215 л + 4 415 л). Бункер имеет простую и надежную систему для доставки семян к сошникам посевной части, которая состоит из:

- бесступенчатых механизмов передач (вариаторов);
- вентилятора с приводом от автономного дизельного двигателя фирмы «Lombardini» мощностью 24 л. с. с топливным баком объемом 33 л, который обеспечивает работу до 50 га на одной заправке, или с приводом от гидромотора, подключенного к гидросистеме трактора или подключением через карданные валы к ВОМ трактора;
- двухконтурной пневмосистемы для раздельного транспортирования семян и удобрений к рабочим органам;
- блоков регулируемых высевающих катушечных аппаратов, установленных отдельно для семенного и тукового бункеров;
- пневмотранспортирующих рукавов для семян и удобрений и горизонтальных делительных головок. Горизонтальные распределительные головки не требуют мощного воздушного потока для транспортировки посевного материала даже при посеве тяжелых семян зернобобовых и бобовых культур;
- гидрофицированного шнекового загрузчика.
- 1. Вариатор
- 2. Вентилятор
- 3. Дизельный двигатель «Lombardini»
- 4. Привод от гидромотора
- 5. Карданный вал

alcor 7,5 malcor 10



ботки почвы. Ширина захвата комплексов **ALCOR** – 7,3 и 9,8 м. Производительность **ALCOR 7.5** делает его идеальным орудием для хозяйств всех форм собственности с обрабатываемой площадью от 500

до 2 000 га, **ALCOR 10** – от 2 000 до 5 000 га.

мальной и традиционной технологиям обра-

















Стрельчатые лапы шириной 375±5 мм, установленные на C-образные стойки, позволяют выполнять посев без забивания рабочих органов растительными остатками.

Пружинные вычесывающие бороны выдергивают подрезанные сорняки, растительные остатки и равномерно распределяют их по поверхности поля. Съемные кронштейны рабочих органов позволяют изменять глубину обработки почвы лап, идущих по следу трактора, с помощью подкладных пластин.

Производи-



1. Выравнивание почвы

Для выравнивания почвы над высеянным семенами за катками установлены шпренгели.



2. Распределительные головки

Горизонтальные распределительные головки не требуют мощного воздушного потока для транспортировки посевного материала даже при посеве тяжелых семян зернобобовых и бобовых культур.



3. Система контроля высева

Наличие системы контроля высева **HELIOS** производства НПФ «МОНАДА» позволяет контролировать высев семян на каждом семяпроводе из кабины трактора непосредственно во время посева, считать засеянную площадь.

Посевной комплекс ALCOR выполняет пять операций за один проход:

- культивацию и 100% подрезание всходов сорняков на глубине посева;
- сплошной посев с нормами высева семян от 3 до 450 кг/га и шириной полосы посева 120-260 мм на глубину от 30 до 120 мм;
- внесение в засеянную полосу гранулированных минеральных удобрений с нормой 25-200 кг/га;
- вычесывание срезанных сорняков и их равномерное распределение по поверхности поля;
- прикатывание посевов.

При работе с ПК **ALCOR** по минимальной технологии исключается выполнения промежуточных операций:

- вспашка:
- предпосевная обработка.

		ALCOR 7,5	ALCOR 10
Тип агрегата		полуприцепной	полуприцепной
Норма высева семян	кг/га	3,0-450	3,0-450
Норма высева удобрений	кг/га	25–200	25–200
Ширина полосы посева	ММ	120–260	120–260
Объем бункера для семян	Л	5 215	5 215
Объем бункера для удобрений	Л	4 415	4 415
Шаг установки рабочих органов	ММ	305	305
Расстояние между рабочими органами в одном ряду	MM	915	915
Расстояние между рядами лап	MM	650	650
Количество рядов лап	ШТ.	3	3
Ширина стрельчатой лапы	MM	375±5	375±5
Глубина обработки при культивации	MM	30–180	30–180
Габаритные размеры при транспортировке (ДхШхВ)	MM	12650x5540x3390	14970x5540x4050
Macca	КГ	8 000	10 230

Пластиковые бункера

Посевные комплексы ALCOR 7,5 и ALCOR 10 комплектуются пластиковыми бункерами модели **9000** общим объемом 9 630 л (5 215 л + 4 415 л).





DRION S,S

THEBMATINGERAS GESTIKA

Применяется для нулевой (no-till) технологии посева.







захвата











сошников



Мошность трактора

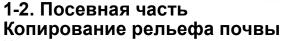
ORION 9,6 осуществляет посев зерновых, среднеи мелкосемянных зернобобовых и других культур, близких к зерновым по размерам семян и нормам высева, а также сыпучих семян трав с одновременным внесением в засеваемые рядки минеральных удобрений и рядовое прикатывание почвы.

скорость

Ширина захвата сеялки (9,6 м) и ее производительность делают **ORION 9.6** идеальным орудием для хозяйств всех форм собственности с обрабатываемой площадью от 2 000 до 5 000 га. С трактором мощностью 300 л. с. можно качественно засеять от 70 до 120 га за один день.

Пневматическая сеялка **ORION 9,6** комплектуется пластиковым бункером модели 9000 общим объемом $9630 \pi (5215 + 4415 \pi)$.





Использование радиальной подвески посевной секции обеспечивает максимальное копирование рельефа поля.

- 48 наральниковых высокопрочных сошников вместе с дисковыми ножами большого диаметра обеспечивают качественный посев по любому фону.
- Прикатывающее колесо прижимает каждое семя ко дну борозды, улучшая контакт семян с почвой.
- Прижимное усилие до 180 кг на сошник позволяет работать на полях с большим количеством растительных остатков.



- Максимальное совмещение точки сброса семян и точки опоры копирующих колес позволяет точно выдерживать заданную глубину посева и обеспечивает равномерность всходов.
- V-образные заделывающие колеса имеют регулировку угла атаки и ступенчатую регулировку прижимного усилия, что обеспечивает качественный посев на почвах различной твердости и с большим количеством растительных остатков.
- Устанавливаемые с помощью гидравлической системы междурядья 20 или 40 см обеспечивают посев разнообразных культур.

4-5. Система контроля высева

Наличие системы контроля высева HELIOS производства НПФ «МОНАДА» позволяет контролировать высев семян на каждом семяпроводе из кабины трактора непосредственно во время посева, считать засеянную площадь.

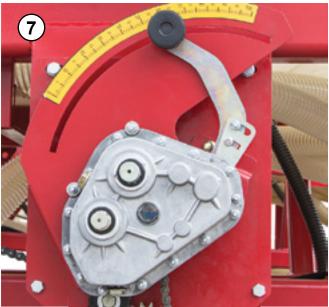


3. Распределительные головки

Горизонтальные распределительные головки не требуют мощного воздушного потока для транспортировки посевного материала даже при посеве тяжелых семян зернобобовых и бобовых культур.







6. Катушки высевающих аппаратов

Катушки высевающих аппаратов из полиуретана имеют повышенный ресурс работы. Винтовое направление зубов катушек обеспечивает непрерывность потока семян и удобрений.

7. Вариаторы

На бункере установлены два вариатора. Вариаторы обеспечивают плавное регулирование норм высева семян и удобрений. Это сокращает время на настройку ПК для работы в поле.

Количество рядов рабочих органов по длине хода	ШТ.	2
Расстояние между рядами рабочих органов	ММ	1350
Ширина междурядий	ММ	200, 400
Норма высева семян	кг/га	0,5400
Норма высева удобрений	кг/га	25200
Емкость бункера (суммарная)	л	9 630
Емкость семенного бункера	л	5 215
Емкость тукового бункера	л	4 415
Габаритные размеры в рабочем положении	ММ	14400 x 11200 x3600
Габаритные размеры в транспортном положении	ММ	14400 x 4800 x 4200
Масса (с дизельным двигателем/с гидромотором)	КГ	15300/15170



Расход топлива:

при посеве с трактором мощностью 320 л. с. составляет 5,9–6,3 л/га.







ЗЕРНОВЫЕ СЕЯЛКИ ДЛЯ РЯДОВОГО ПОСЕВА

Зерновые сеялки предназначены для рядового посева семян зерновых, мелко- и среднесемянных, зернобобовых и других культур, близких по размерам и нормам высева к семенам зерновых культур с одновременным внесением в засеянные ряды гранулированных минеральных удобрений.

















рядов









Рабочая скорость

Производи-тельность

Глубина посева

сошников

Мощность трактора

видео



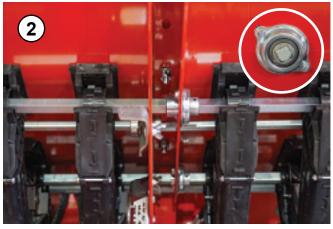
1. Высевающий аппарат из полимерных материалов

- Диапазон норм высева семян от 1,5 до 400 кг/га.
- Конструкция катушки позволяет производить высев мелкосемянных культур.
- Введена регулировка зазора между клапаном и катушкой, что облегчает высев крупных семян с большими нормами.
- Винтовая конструкция катушки высевающего аппарата гарантирует равномерный высев семян.



4. Бесступенчатый механизм передач (вариатор)

Обеспечивает плавную регулировку норм высева семян и минеральных удобрений.



2. Валы из нержавеющей стали

С 2019 года на туковых высевающих аппаратах используются валы из нержавеющей стали.

Такие валы не подвержены коррозии, не требуют постоянного обслуживания и увеличивают срок работы сеялки в целом.



3. Износостойкий двухдисковый однострочный сошник

- Позволяет выполнять посев на полях с наличием растительных остатков.
- Использование бористых сталей повышенной твердости увеличило ресурс сошника на 100%.



5. Уникальное поворотное прицепное устройство

При переводе сеялки из рабочего положения в транспортное (и наоборот) нет необходимости в отсоединении сеялки от трактора, а также в разъединении элементов гидросистемы и системы контроля высева.



6. Система контроля высева

Электронная система контроля **HELIOS** производства НПФ «МОНАДА», установленная на сеялках **ALFA 6** и **ALFA 4**, контролирует высев семян в каждом сошнике и передает информацию на монитор, установленный в кабине трактора, позволяя вести учет засеянной площади.







8. Транспортное устройство

Транспортное устройство позволяет перевозить сеялки по дорогам общего пользования.

7. Усовершенствованная рама

Новая упрощенная конструкция рамы из качественных европейских сталей представляет собой плоскую сварную конструкцию со шпренгелем на переднем брусе в центральной части. Большие передние и задние брусья соединены между собой боковинами и связями (без использования ферм), что обеспечивает надежность и жесткость рамы.



9. Гидравлическая система

На сеялках **ALFA 6** и **ALFA 4** управление гидравлическими потоками выполняется с помощью клапана, который имеет два положения:

- Переключение на управление сницей и транспортным устройством.
- Управление углублением сошников и маркерами.

		ALFA 4	ALFA 6
Ширина междурядий	СМ	15	15
Нормы высева семян	кг/га	1,5–400	1,5–400
Нормы высева удобрений	кг/га	25–200	25–200
Емкость бункеров для семян		1 200	1 860
Емкость бункеров для удобрений		300	945
Габаритные размеры		длина х ширина х высота	длина х ширина х высота
- в рабочем состоянии (без учета вылета маркеров)	ММ	4 950 x 4 910 x 1 980	5 250 x 6 950 x 1 980
- при транспортировке (с учетом маркеров)	ММ	4 910 x 2 650 x 2 900	8 250 x 2 650 x 4 200
Macca	КГ	3 300 ± 3%	3 915 ± 3%



10. Увеличенный бункер

Сеялка ALFA 6

имеет один из самых больших по объему бункеров на рынке -2805 л (зерновые -1860 л, туковые -945 л).

Сеялка ALFA 4

имеет бункер объемом 1 500 л (зерновые - 1 200 л, туковые - 300 л).



11. Механизм давления сошников на почву

Гидравлический клапан принудительного давления, пружина повышенной жесткости, а также усиленная конструкция поводковой группы обеспечивают давление сошника 80-110 кг, что позволяет производить высев по минимальной технологии, выдерживать стабильную глубину посева семян.

































скорость

Производительность

Глубина посева

Количество рядов



1. Высевающий аппарат из полимерных материалов

Зерновые и туковые высевающие аппараты изготовлены из полимерных материалов это исключает возможность коррозии и увеличивает срок эффективной эксплуатации. Заслонки на туковых зерновых аппаратах имеют семь позиций для регулировки подачи по-



4. Валы из нержавеющей стали

С 2019 года на туковых высевающих аппаратах используются валы из нержавеющей стали. Такие валы не подвержены коррозии, не требуют постоянного обслуживания и увеличивают срок работы сеялки в целом.



2. Вариаторы

Плавно регулируют диапазон норм высева:

- для семян от 1.5 до 400 кг/га:
- удобрений от 25 до 200 кг/га.

На сеялках устанавливаются вариаторы отдельно для туковых и зерновых аппаратов.



5. Гидравлическая система

На сеялках ASTRA 6 PREMIUM, ASTRA 5.4 PREMIUM и ASTRA 4 PREMIUM управление гидравлическими потоками выполняется с помощью клапана, который имеет два положения:

- •1. Переключение на управление сницей и транспортным устройством.
- •2. Управление углублением сошников и маркерами.



3. Уникальное поворотное прицепное устройство

При переводе сеялки из рабочего положения в транспортное (и наоборот) нет необходимости в отсоединении сеялки от трактора, а также в разъединении элементов гидросистемы и системы контроля высева.



6. Удобство транспортировки

Усиленное транспортное устройство с колесом увеличенного диаметра позволяет перевозить сеялки по дорогам общего пользования.

Комплектация сеялок ASTRA PREMIUM транспортными устройствами

Входит в ком- плектацию	По заказу
ОЗШ 01.120*	
	ОЗШ 09.000
	ОЗШ 09.000
	ОЗШ 09.000
ОЗШ 01.120*	
	C3F 00.3300
	озш 01.120*

* В комплект сеялок входят гидравлические трассы разной длины.



GETTA BE PREMIUM

CERTIKA SEPHOTYKOBAR ITPECCOBAR









тельность



посева



рядов



сошников



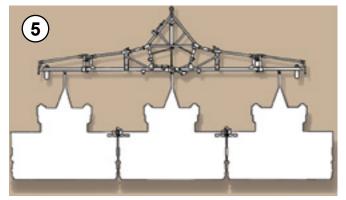
20



1. Модульная конструкция

В основе конструкции сеялки лежит модульный принцип. Модули соединяются между собой по шеренговой схеме в посевные агрегаты с помощью специальных приспособлений. Сеялка выпускается в следующих вариантах исполнения:

- с двухдисковыми сошниками на 4-х опорно-приводных колесах;
- с двухдисковыми сошниками на 4-х опорно-приводных колесах и прикатывающими катками.



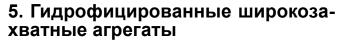




2-4. Широкий выбор приспособлений для заделки семян

Кроме резиновых прикатывающих колес или пальцевых загортачей можно использовать тяжелые прикатывающие катки, устанавливаемые вместо приводных колес, для посева в условиях острого дефицита влаги.

Катки поставляются по отдельному заказу.



Тракторный гидрофицированный широкозахватный агрегат из трех сеялок ASTRA 3,6 P **PREMIUM** (сеялки соединяются по шеренговой схеме) экономит время при загрузке.





Ширина междурядий	СМ	15
Нормы высева семян	кг/га	1,5-400
Нормы высева удобрений	кг/га	25–200
Емкость бункеров для семян	л (дм³)	638
Емкость бункеров для удобрений	л (дм³)	426
Габаритные размеры (длина х ширина х высота)	ММ	4 155 x 3 710 x 1 860
Macca	КГ	1 640



ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКТАЦИИ СЕЯЛОК ASTRA PREMIUM



1. Высевающий аппарат из полимерных материалов

- •Диапазон норм высева семян от 1,5 до 400 кг/га.
- Конструкция катушки позволяет производить высев мелкосемянных культур.
- Введена регулировка зазора между клапаном и катушкой, что облегчает высев крупных семян с большими нормами.
- Винтовая конструкция катушки высевающего аппарата гарантирует непрерывный и равномерный высев семян.



2. Валы из нержавеющей стали

С 2019 года на туковых высевающих аппаратах используются валы из нержавеющей стали.

Такие валы не подвержены коррозии, не требуют постоянного обслуживания и увеличивают срок работы сеялки в целом.



3. Прикатывающий каток

Единая конструкция узла «сошник – прикатывающий каток» позволяет настраивать сошник на необходимую глубину с интервалом в 1 см.

		ASTRA 6 PREMIUM	ASTRA 5,4 PREMIUM	ASTRA 5,4 T PREMIUM	ASTRA 4 PREMIUM	ASTRA 3,6 P PREMIUM
Ширина междурядий	СМ	15	15	15	15	15
Нормы высева семян	кг/га	1,5–400	1,5–400	1,5–400	1,5-400	1,5–400
Нормы высева удобрений	кг/га	25–200	25–200	25–200	25–200	25–200
Нормы высева семян трав	кг/га	_	_	5 – 90		
Емкость бункеров для семян	л (дм³)	1 245	1 000	1 000	830	638
Емкость бункеров для удобрений	л (дм³)	600	500	500	400	426
Емкость бункеров для семян трав	л (дм³)	_	_	130	_	_
Габаритные размеры (длина х ширина х высота)						
- в рабочем состоянии (без учета маркеров)	MM	4 750 x 6 950 x 1 850	8 550 x 6 180 x 1 830	4 300 x 9 400 x 1 680	3 570 x 4 865 x 1 850	4 155 x 4 010 x 1 860
- при транспортировке (с учетом маркеров)	MM	7 520 x 2 950 x 3 435	6 750 x 2 950 x 2 850	6 750 x 2 950 x 3 550	5 440 x 2 950 x 3 435	4 155 x 3 710 x 1 860
Macca	КГ	3050±92	3 135±9	3 000±90	2 260±68	1 640



4. Пальцевые загортачи

Пальцевые загортачи заменяют катки при повышенной влажности почвы.



7. Система контроля высева

Электронная система контроля HELIOS производства НПФ «МОНАДА» может быть установлена на сеялках в различных вариантах исполнения и контролировать высев семян в одном сошнике на каждом бункере, или в каждом сошнике сеялки, и передает информацию на монитор, установленный в кабине трактора, позволяя вести учет засеянной площади.

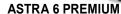


5. Новый чистик

На прикатывающих колесах зерновых сеялок проведена замена материала чистиков. Чистики изготавливают из износостойкой стали DUROSTAT.







ASTRA 5,4 PREMIUM



ASTRA 5,4 T PREMIUM





ASTRA 3,6 P PREMIUM



6. Износостойкий двухдисковый однострочный сошник

- Позволяет производить посев на полях с большим количеством растительных остатков.
- Использование бористых сталей повышенной твердости увеличивает ресурс сошника на 100%

CERTICA SEPHOBAR

1. Небольшие габариты

При ширине захвата 3 м и ширине междурядий 120 мм зерновую сеялку можно эффективно использовать на небольших площадях в условиях применения интенсивных агротехнологий.

Навесная конструкция сеялки при массе всего 985 кг делает агрегат исключительно маневренным при работе на поле и при транспортировке.

Сеялка поставляется с устройством переключения высевающих катушек для технологической колеи, установленным в соответствии с шириной колеи трактора.









скорость

2,4-3,0 га/ч Производи-

тельность



посева











Мощность трактора





2. Высевающий аппарат из полимерных материалов

- Диапазон норм высева семян от 1,5 до 400 кг/га.
- Конструкция катушки позволяет производить высев мелкосемянных культур.
- Введена регулировка зазора между клапаном и катушкой, что облегчает высев крупных семян с большими нормами.
- Винтовая конструкция катушки высевающего аппарата гарантирует непрерывную и плавную подачу семян.

5. Износостойкий двухдисковый однострочный сошник

- Позволяет производить посев на полях с большим количеством растительных остатков.
- Использование бористых сталей повышенной твердости увеличивает ресурс сошника на 100%.

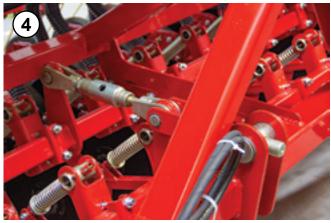




3. Бесступенчатый механизм передач (вариатор)

Обеспечивает плавную регулировку норм высева семян и минеральных удобрений.





4. Регулировка глубины

Передний и задний валы навески сошников соединены винтовой тягой. Винт предназначен для группового регулирования глубины хода сошников.

6. Система контроля высева

Электронная система контроля **HELIOS** производства НПФ «МОНАДА» устанавливается на сеялках **ASTRA 3** на заказ, контролирует высев семян и передает информацию на монитор, установленный в кабине трактора, позволяя вести учет засеянной площади.

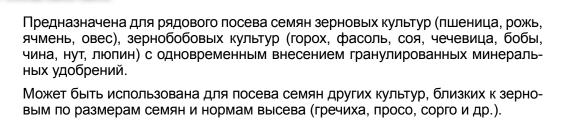
Ширина междурядий	СМ	12
Нормы высева семян	кг/га	1,5–400
Количество сошников	ШТ.	25
Емкость бункеров для семян	л (дм³)	500
Габаритные размеры		длина х ширина х высота
- в рабочем состоянии (без учета вылета маркеров)	ММ	2 220 x 3 000 x 1 450
- при транспортировке (с учетом вылета маркеров)	MM	2 220 x 3 000 x 1 450
Macca	КГ	985



GETTA SASTANDART

CERTIKA SEPHOTYKOBASI

≡ () ELVORTI



== ASTRA 5,4 STANDART







тельность



посева









Мощность трактора



Рабочая скорость



1. Высевающий аппарат

Норма высева задается регулировкой рабочей длины катушки, групповой регулировкой клапанов высевающих аппаратов и изменением частоты вращения вала высевающих аппаратов.

Настройка нормы внесения удобрений производится рукояткой.

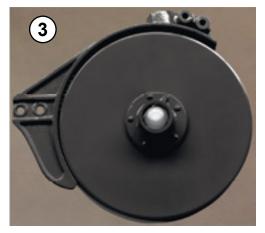


2. Редуктор

Редуктор имеет шесть передаточных отношений, переключение передач осуществляется рычагом путем нажатия на рычаг и его перемещения по валу блока шестерен.

Для расширения диапазона передач используется перестановка сменных шестерен.

На сеялках устанавливаются редукторы отдельно для туковых зерновых аппаратов.



3. Износостойкий двухдисковый однострочный сошник

- Позволяет производить посев на полях с большим количеством растительных остатков.
- Использование бористых сталей повышенной твердости увеличивает ресурс сошника на 100%.

4. Транспортное устройство

Транспортное устройство ОЗШ 09.0000 поставляется по отдельному заказу.

Модельный ряд сеялок ASTRA STANDART







ASTRA 5,4 STANDART

ASTRA 3,6 P STANDART ASTRA 3,6 STANDART



Ширина междурядий	СМ	15
Нормы высева семян	кг/га	1,5-400
Нормы высева удобрений	кг/га	25-200
Емкость бункеров для семян	л (дм³)	1 000
Емкость бункеров для удобрений	л (дм³)	500
Габаритные размеры		длина х ширина х высота
- в рабочем состоянии	ММ	8 550 x 6 180 x 1 830
- при транспортировке	ММ	6 750 x 2 950 x 2 850
Macca	КГ	3 135

ASTRA BE PETANDART

CEAUKA SEPHOTYKOBAA UDECCOBAA













рядов





трактора

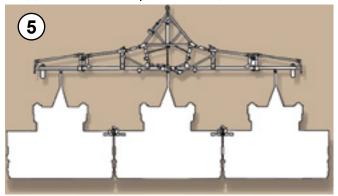


1. Модульная конструкция

В основе конструкции сеялки лежит модульный принцип. Модули соединяются между собой по шеренговой схеме в посевные агрегаты с помощью специальных приспособлений. Сеялка выпускается в следующих вариантах исполнения:

Сівалка випускається в наступних виконаннях:

- с двухдисковыми сошниками на 4-х опорно-приводных колесах;
- с двухдисковыми сошниками на 4-х опорно-приводных колесах и прикатывающими катками.







2-4. Широкий выбор приспособлений для заделки семян

Кроме пальцевых загортачей можно использовать тяжелые прикатывающие катки, устанавливаемые вместо приводных колес, для посева в условиях острого дефицита влаги.

Металлические и резиновые катки поставляются по отдельному заказу.



Тракторный гидрофицированный широкозахватный агрегат из трех сеялок ASTRA 3,6 P **PREMIUM** (сеялки соединяются по шеренговой схеме) экономит время при загрузке.





		ASTRA 3,6 P STANDART	ASTRA 3,6 STANDART
Ширина междурядий	СМ	15	15
Нормы высева семян	кг/га	1,5–400	1,5–400
Нормы высева удобрений	кг/га	25–200	25–200
Емкость бункеров для семян	л (дм³)	638	638
Емкость бункеров для удобрений	л (дм³)	426	426
Габаритные размеры (длина х ширина х высота)	MM	4 155 x 3 710 x 1 860	3 558 x 4 600 x 1 830
Macca	КГ	1 640	1 640

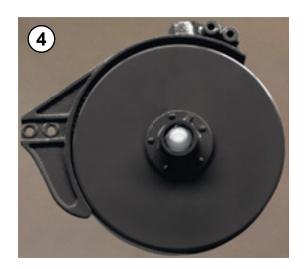


ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКТАЦИИ СЕЯЛОК ASTRA STANDART



1. Высевающий аппарат

Норма высева задается групповой регулировкой рабочей длины катушки, групповой регулировкой клапанов высевающих аппаратов и изменением частоты вращения вала высевающих аппаратов.



4. Двухдисковые сошники

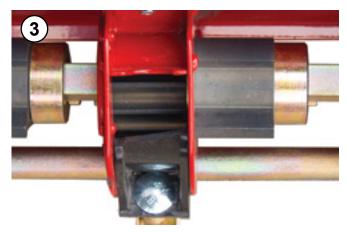
Конструкция ступицы сошника практически не требует дополнительного обслуживания.



2. Редукторы

Редуктор имеет шесть передаточных отношений. Переключение передач осуществляется рычагом путем нажатия на рычаг и его перемещения по валу блока шестерен.

На сеялках устанавливаются редукторы отдельно для туковых зерновых аппаратов.



3. Универсальная катушка

Зерновой высевающий аппарат имеет рифленую катушку. Фигурная муфта задвигается в коробку высевающего аппарата или выдвигается из коробки, изменяя длину катушки, что позволяет уменьшать или увеличивать высев.





СЕЯЛКИ ДЛЯ ПОСЕВА ПРОПАШНЫХ КУЛЬТУР

Универсальные пневматические сеялки предназначены для точного высева калиброванных семян кукурузы, подсолнечника, клещевины, сорго, сои, а также семян кормовых бобов, фасоли, люпина с одновременным, раздельным от семян, внесением гранулированных или жидких минеральных удобрений и прикатыванием почвы в рядках.





				JUNDATA OF	ороств тольпоств	поосва рлдов	оошников грактора
		VEGA 8 PROFI c ЖМУ	VEGA 8 PROFI с эл. приводом	VEGA 8 PROFI	VEGA 6 PROFI	VEGA 6 PROFI	VEGA 16 PROFI
Тип агрегата		полуприцепной	полуприцепной	полуприцепной	полуприцепной	навесной	полуприцепной
Ширина междурядий	MM	700	700	700	700	700	700
Нормы высева для семян	шт./п.м	1,4 - 51,4	1,4 - 51,4	1,4 - 51,4	1,4 - 51,4	1,4 - 51,4	1,4 - 51,4
Нормы высева для удобрений	кг/га	23,5 - 245,4	23,5 - 245,4	23,5 - 245,4	23,5 - 245,4	23,5 - 245,4	23,5 - 245,4
Суммарная емкость бункеров для семян	л (дм³)	416 (52x8)	416 (52x8)	416 (52x8)	312 (52x6)	312 (52x6)	832 (52x16)
Суммарная емкость бункеров для удобрений	1́л (дм³)	1100	720 (180x4)	720 (180x4)	360 (180x2)	560 (280x2)	1440 (180x8)*
Габаритные размеры (длина х ширина х высота)							
• в рабочем состоянии	MM	2530x6980x1550	2530x6980x1550	2530 x 6980 x 1550	2530x6980x1550	2530x6980x1550	6125x12565x2795
• при транспортировке	ММ	8000x2670x3500	8000x2670x3500	8000 x 2670 x 3500	6980x2530x3500	6980x2530x3500	13100x3325x3460
Macca	КГ	3818±3%	2770±3%	2770±3%	2594±3%	2350±3%	6740±3%
Мощность трактора	л.с.	от 80	от 80	от 80	от 65	от 80	от 180

BES CUCTEMЫ BHECEHUS TYKOB



В тех хозяйствах, где применяется внесение жидких минеральных удобрений, можно использовать сеялку VEGA 16 **PROFI** без системы внесения туков. Это позволяет агрегатировать ее с тракторами от 110 л. с.





ВИДЕО























VEGA 8 PROFI предназначена для высева семян пропашных культур с одновременным внесением жидких минеральных удобрений.

Также предназначена для внесения карбамидно-аммиачных смесей (КАС).

захвата

скорость

Производительность

Глубина посева

Объем бака для удобрений

Количество

Давление сошников





1. Внесение жидких удобрений

Сеялка VEGA 8 PROFI имеет бак для жидких комплексных удобрений емкостью 1 100 литров. На дне бака предусмотрен кран для слива остатка жидких удобрений.

2. Бак для промывки

В основной бак емкостью 1 100 л встроен бак на 50 л для промывки системы.

3. Бак для технической воды

Бак емкостью 15 л с технической водой для мытья рук интегрирован в основной бак.





4. Подача жидких удобрений

С помощью электронасоса производительностью 21 л/мин. фирмы Pentair, подключенного к энергетической системе трактора. Через фильтр из бака на 3 регулируемых клапана (один основной и два дополнительных) подаются жидкие удобрения. С помощью клапанов и комплекта тарировочных шайб устанавливается норма подачи удобрений в каждый рядок. Лишняя жидкость возвращается обратно в бак через реверсивную систему подачи.

5. Внесение жидких удобрений

Жидкие удобрения подаются по шлангу с металлическим наконечником, расположенным между двухдисковым сошником и прикатываюшими катками.











Производи-тельность скорость



Глубина посева



Количество рядов

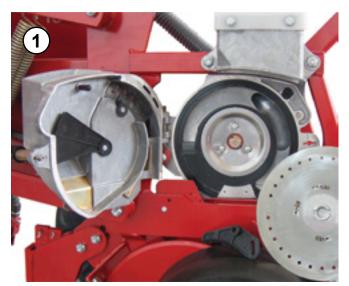


сошников



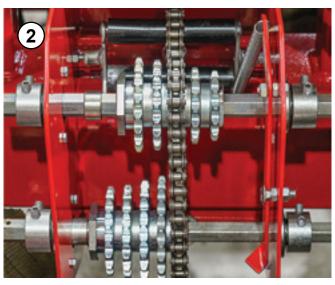
Мощность трактора





1. Высевающий аппарат PROFI

- обеспечивает возможность однозернового высева семян;
- наличие верхнего и нижнего регулируемых сбрасывателей семян – отсутствие двойников;
- количество семян, которое попадает из бункера в высевную камеру, регулируется заслонкой;
- простое и удобное обслуживание без инструмента;
- наличие смотрового окна удобство настройки на норму высева;
- высевающий аппарат установлен на раме, что минимизирует нагрузку на корпус аппарата и гарантирует длительный срок службы;
- на высевающем диске установлена быстросъемная ворошилка, которая препятствует уплотнению и зависанию семян в камере высевающего аппарата;
- уплотнительная прокладка встроена в корпус и имеет бортик, истирание которого сигнализирует о необходимости проведения замены;
- для быстрого удаления семян из камеры высевающего аппарата предусмотрен разгрузочный люк.



2. Механизм переключения передач семенных аппаратов

На всех сеялках VEGA PROFI установлен новый механизм передач семенных высевающих аппаратов. Применены разборные блоки из стальных шестерен по схеме 5х5 (раньше ставили сварные блоки). Это улучшило ремонтопригодность узла.

Механизм переключения передач туковых аппаратов

Шестеренный механизм переключения передач на туковых высевающих аппаратах имеет 12 передаточных отношений.



3. Пневматическая система

Сеялка оборудована центробежным вентилятором с приводом от ВОМ трактора 540 об/мин. Для регулирования разрежения воздушного потока на вентиляторе имеется заслонка. Вентилятор оборудован обгонной муфтой, ко-

торая предохраняет ременную передачу от повышенного износа во время выключения ВОМ трактора.

4. Рама-ресивер

Рама сеялки выполняет роль ресивера с индивидуальным диагональным выходом на секции, что обеспечивает одинаковое разрежение во всех высевающих аппаратах и устраняет пульсацию воздушного потока.















рядов





сошников



захвата

скорость

Производительность

Глубина Привод от электро-Количество посева двигателя



1. Привод от электродвигателя

Высевающие аппараты приводятся во вращение электроприводами с электронным управлением и контролем высева, сочетающим в себе простоту обслуживания, надежность и точность высева кукурузы, подсолнечника и других пропашных культур. Регулировка нормы высева проводится из кабины трактора оператором с помощью кнопок на мониторе.

Благодаря этой системе, из привода высевающих аппаратов удаляются коробка переключения передач, валы, цепи и звездочки, отпадает необходимость тратить время на смену звездочек для задания другой нормы высева.

Повышается скорость работы.



2. Система контроля высева

На сеялках VEGA PROFI установлена электронная система контроля высева **HELIOS**, контролирующая пролет семян в каждом сошнике, скорость движения и передающая информацию на монитор, установленный в кабине трактора. Это позволяет вести точный учет засеянной площади.

Комплектация сеялок VEGA PROFI для посева по минимальной (Mini-Till) и традиционной технологиям



Сеялки VEGA 6 PROFI, VEGA 8 PROFI и VEGA 16 PROFI выпускаются в полуприцепном исполнении.

Полуприцепные сеялки не требуют использования тракторов большой мощности и снабжены транспортными устройствами, позволяющими перевозить сеялку по дорогам общего назначения.

Посевная секция сеялки VEGA PROFI имеет следующие особенности:

- для внесения удобрений с 2019 года используется двухдисковый сошник со смещенными дисками;
- двухдисковый сошник для высева семян;
- возможность регулирования давления на грунт до 280 кг;
- возможность использования комкоотвода или прорезного диска;
- регулируемое V-образное прикатывающее колесо;
- копирующие катки для точного копирования рельефа поля.

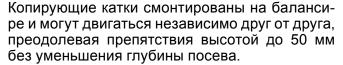






Максимальное совмещение точки сброса семян в посевное ложе и точки опоры боковых колес четко выдерживает заданную глубину заделки семян, обеспечивая равномерность всходов и повышая урожайность.

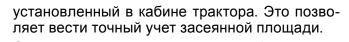
При прямом посеве по стерне вместо комкоотвода в качестве дополнительной опции можно установить колтер (прорезной диск).



На сеялках VEGA PROFI все валы привода зерновых и туковых высевающих аппаратов смонтированы на подшипниках качения.



На сеялках VEGA PROFI электронустановлена ная система контроля HELIOS. контролирующая пролет семян в каждом сошнике, скорость движения и передающая информацию на монитор,



 $\Theta \Theta \cap \Theta \oplus \bigoplus \bigoplus \bigoplus$

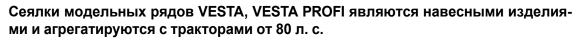
Сеялки оснащены прочным гидрофицированным маркером с диском большего диаметра, который имеет возможность изменять угол атаки для получения хорошо видимого следа. Порошковая покраска металлических деталей

гарантирует защиту от коррозии на протяжении не менее 8 лет.



VESTA 8 PROFI

VESTA 6 PROFI



За счет расположения опорно-приводных колес в середине сеялки достигается синхронное копирование рельефа поля как рамой, так и посевной секцией.

Низкое расположение высевающего аппарата обеспечивает минимальное расстояние от точки сброса семян до посевного ложа и гарантирует точность раскладки семян в рядке.









скорость

3,02-5,04 ra/4

Глубина

посева



тельность





Количество Мощность рядов трактора



ВИДЕО

Сеялки серии VESTA PROFI для посева по традиционной технологии



1. Высевающий аппарат PROFI

- обеспечивает возможность однозернового высева семян:
- наличие верхнего и нижнего регулируемых сбрасывателей семян – отсутствие двойников;
- количество семян, которое попадает из бункера в высевную камеру, регулируется заслонкой:
- простое и удобное обслуживание без инструмента;
- наличие смотрового окна удобство настройки;
- высевающий аппарат установлен на раме, что минимизирует нагрузку на корпус и гарантирует длительный срок службы;
- на высевном диске установленабыстросъемная ворошилка, которая препятствует уплотнению и зависанию семян в камере высевающего аппарата;
- уплотнительная прокладка встроена в корпус и имеет бортик, истирание которого сигнализирует о необходимости проведения замены;
- для быстрого удаления семян из камеры высевающего аппарата предусмотрен разгрузочный люк.



2. Пневматическая система

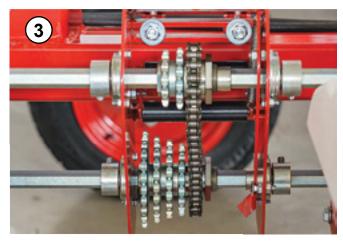
Сеялка оборудована центробежным вентилятором с приводом от ВОМ трактора 540 об/мин. Вентилятор сеялки оборудован дополнительным воздуховодом для гарантированного удержания в отверстиях высевающих дисков тяжелых семян бобовых культур (сои и т. п.).

Для регулирования разрежения воздушного потока на вентиляторе имеется заслонка.

Вентилятор оборудован специальной муфтой, которая предохраняет ременную передачу от повышенного износа при выключении ВОМ трактора.

4. Рама-ресивер

Рама сеялки выполняет роль ресивера с индивидуальным диагональным выходом на секции, что обеспечивает одинаковое разрежение во всех высевающих аппаратах и устраняет пульсацию воздушного потока.



Механизм переключения передач семенных аппаратов

На всех сеялках VESTA и VESTA PROFI установлен новый механизм передач семенных высевающих аппаратов. Применены разборные блоки из стальных шестерен по схеме 3х5 (раньше ставили сварные блоки). Это улучшило ремонтопригодность узла.

Механизм переключения передач туковых аппаратов

Шестеренный механизм переключения передач на туковых высевающих аппаратах имеет 12 передаточных отношений.



















трактора

VESTA 8 PROFI предназначена для высева семян пропашных культур с одновременным внесением жидких минеральных удобрений.

Также предназначена для внесения карбамидно-аммиачных смесей (КАС).

Рабочая скорость

Производительность

Глубина посева

Объем бака для удобрений

Количество



1-3. Внесение жидких удобрений

С помощью электронасоса производительностью 21 л/мин. фирмы Pentair, подключенного к энергетической системе трактора, через фильтр из бака на 3 регулируемых клапана (один основной и два дополнительных) подаются жидкие удобрения. С помощью клапанов и комплекта шайб различных диаметров устанавливается норма подачи удобрений в каждый рядок. Лишняя жидкость возвращается обратно в бак через реверсивную систему подачи.

Минеральные удобрения в жидкой форме

Жидкие удобрения гораздо проще вносить в почву, чем гранулированные. В почву их вносят осенью под основную обработку или весной для предпосевной обработки. Они также используются для корневой и внекорневой подкормки в период вегетации растений.

ЖМУ – простые и удобные в применении, более того, стоят они относительно недорого. Такие удобрения можно использовать в комплексе с пестицидами, что позволяет существенно сэкономить финансовые расходы на ГСМ. При использовании жидких удобрений потери составляют не более 10%, тогда как для других удобрений этот показатель может доходить до 30-40%.





4. Посевная секция VESTA PROFI

Низкое расположение высевающего аппарата – благодаря минимальному расстоянии от точки сброса семян до посевного ложа обеспечивается точность раскладки семян в рядке.

Двухконтурный привод

Посевную секцию оснастили 2-х контурным приводом. Надежная защита привода обеспечивает работу на полях, засоренных растительными остатками.

Регулируемый комкоотвод

Регулируемый комкоотвод позволяет проводить высев даже на полях с растительными остатками и комьями земли.





5. Универсальный сошник

Сеялки VESTA PROFI укомплектованы универсальными семенными сошниками со сменными «пятками» для высева семян кукурузы и подсолнечника или высева семян свеклы.

Датчики системы контроля устанавливаются внутри каждого сошника.

Сошники для высева туков

На сеялках VESTA PROFI для высева туков установлены наральниковые сошники на пружинной стойке.











3,02-5,04 га/ч Производи-

тельность









Мощность трактора





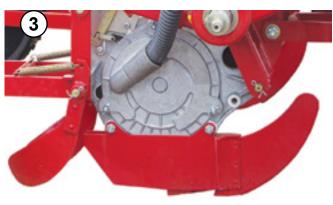
1. Высевающий аппарат

Количество семян, которое попадает из бункера в высевающую камеру, регулируется заслонкой. Гребенчатый сбрасыватель лишних семян обеспечивает точный однозерновой высев. Наличие смотрового окна позволяет в процессе настройки выполнять визуальный контроль качества работы высевающего аппарата. Для быстрого удаления семян из камеры высевающего аппарата предусмотрен разгрузочный люк.



2. Посевная секция

Посевная секция комплектуется сошником для высева семян кукурузы и подсолнечника. Посевную секцию оснастили 2-х контурным приводом. Надежная защита привода обеспечивает работу на полях, засоренных растительными остатками. Туковысевная система через туковые сошники обеспечивает возможность внесения минеральных удобрений в стороне от рядка с необходимой величиной смещения, исключает вредное воздействие туков на семена.



3. Сошник

Сеялки VESTA могут быть укомплектованы сменными сошниками для высева семян кукурузы и подсолнечника либо сошниками для высева семян свеклы.









*ЖМУ – жидкие минеральные удобрения.

		c XMY*	VESTA 8 PROFI	VESTA 6 PROFI	VESTA 8
Тип агрегата		навесной	навесной	навесной	навесной
Ширина междурядий	MM	700	700	700	700
Нормы высева для семян	шт./п.м	1,77 – 54,6	1,77 – 54,6	1,77 – 54,6	1,7 – 58
Нормы высева для удобрений	кг/га	24-248	24-248	24-248	24-248
Суммарная емкость бункеров для семян	л (дм³)	288 (36x8)	288 (36x8)	216 (36x6)	216 (27x8)
Суммарная емкость бункеров для удобрений		500 (250x2)	320 (80x4)	560 (280x2)	192 (48x4)
Габаритные размеры (длина х ширина х высота)					
• в рабочем состоянии	MM	2355x5270x1445	2355x5270x1445	2355x4270x1445	1700x6250x1430
• при транспортировке	MM	5870x2010x1840	5870x2010x1840	5520x2010x1840	6800x2300x3460
Macca	КГ	1278	1278	1090	1278
Мощность трактора	Л.С.	от 80	от 80	от 75	от 80

Система контроля

На сеялках VEGA PROFI установлена электронная система контроля HELIOS, на сеялках VESTA PROFI — система контроля SPUTNIK, на сеялках VESTA — система контроля FAKT, которые контролируют пролет семян в каждом сошнике, скорость движения и передают информацию на монитор, установленный в кабине трактора. Это позволяет вести точный учет засеянной площади.







Базовая комплектация VESTA 6 и VESTA 8 дисками для высева различных культур

	Высеваемая культура	Диаметр отверстий, мм	Количество отверстий, шт.	Количество дисков, шт.*	Количество дисков, шт.**
1	Кукуруза, клещевина, кормовые бобы, фасоль	5,5	30	6	8
2	Подсолнечник	3,0	30	6	8

– шестирядные сеялки

** - восьмирядные сеялки

*** - шестнадцятирядные сеялки

Базова комплектація VESTA PROFI и VEGA PROFI дисками для высева различных культур

	_	Диаметр	Количество	Количество	Количество	Количество
	Высеваемая культура	отверстий, мм	отверстий, шт.	дисков, шт.*	дисков, шт.**	ДИСКОВ, ШТ.***
1	Кукуруза, клещевина, кормовые бобы, фасоль	5,5	30	6	8	16
2	Сорго, подсолнечник (мелкая фракция)	2,2	40	6	8	16
3	Подсолнечник	3,0	30	6	8	16
4	Кукуруза	4,0	30	6	8	16
5	Соя	4,0	80	6	8	16

Сеялки модельных рядов VESTA, VESTA PROFI и VEGA PROFI имеют пластиковые бункеры.



Бункер для зерна сеялок **VESTA** объемом 27 л.



Бункер для зерна сеялок **VESTA PROFI** объемом 36 л.



Бункер для зерна сеялок **VEGA PROFI** объемом 52 л.



Бункер для удобрений сеялок **VESTA** объемом 48 л.



Бункер для удобрений сеялок **VESTA PROFI** объемом 80 л.



Бункер для удобрений сеялок **VEGA PROFI** объемом 180 л.



Бункер для удобрений сеялок VEGA 6 PROFI и VESTA 6 PROFI объемом 280 л.

Транспортное устройство

входит в базовую комплектацию сеялок модельных рядов VESTA PROFI и VEGA PROFI.





КУЛЬТИВАТОРЫ ДЛЯ ПРОПАШНЫХ КУЛЬТУР

Культиваторы предназначены для междурядной обработки и подкормки посевов пропашных культур.



GLTGIR 5,5-0 КУЛЬТИВАТОР ПРОПАШНОЙ



ALTAIR 4,2-04, **ALTAIR 4,2-05** для обработки 6-рядных посевов кукурузы, подсолнечника и других культур, высеянных с междурядьями шириной 70 см.

ALTAIR 5,6-04 с ЖМУ для обработки 8-рядных посевов кукурузы, подсолнечника и других культур, высеянных с междурядьями шириной 70 см.

ALTAIR 5,6-04, ALTAIR 5,6-05 для обработки 8-рядных посевов кукурузы, подсолнечника и других культур, высеянных с междурядьями шириной 70 см.

ALTAIR 5,6-02 для обработки 12-рядных посевов сои, свеклы и других культур, высеянных с междурядьями шириной 45 см.

ALTAIR 8,4-04 для обработки 12-рядных посевов кукурузы, подсолнечника и других культур, высеянных с междурядьями шириной 70 см.

Жесткая параллелограммная подвеска секций рабочих органов исключает повреждение посевов и обеспечивает копирование рельефа почвы.

Все узлы смонтированы на подшипниках качения.

Отдельно можно приобрести окучиватели, бороздообразующие корпуса.

Наличие транспортного устройства позволяет перевозить культиватор по дорогам общего назначения с размером по ширине 2,1 м.

Выпускаются модели без системы внесения удобрений.





Производискорость тельность



Глубина обработки



Объем бункеров для удобрений



Количество рядов



Мощность трактора



ALTAIR 5,6-04 с ЖМУ*

* ЖМУ – жидкие минеральные удобрения.



ALTAIR 8,4



ALTAIR 4,2-04



ALTAIR 5,6-04



ALTAIR 5,6-04 без туков



ALTAIR 4,2-05





ALTAIR 5,6-02



ALTAIR 5,6-05



ВИДЕО



ALTAIR 5,6

КУЛЬТИВАТОР ПРОПАШНОЙ С ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ЖИДКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ









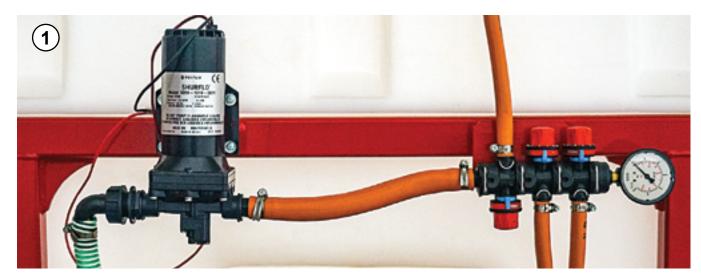
Производительность

Глубина обработки

Объем бака для удобрений

Количество

Мощность трактора



1. Внесение жидких удобрений

С помощью электронасоса производительностью 21 л/мин. фирмы Pentair, подключенного к энергетической системе трактора, через фильтр из бака на 3 регулируемых клапана (один основной и два дополнительных) подаются жидкие удобрения. С помощью клапанов и комплекта тарировочных шайб устанавливается норма подачи удобрений в каждый рядок. Лишняя жидкость возвращается обратно в бак через реверсивную систему подачи.



2. Бак для жидких удобрений

Емкость бункера для жидких удобрений составляет 800 литров. В основной бункер для удобрений встроен дополнительный бак из полимерных материалов для транспортировки чистой технической воды. На дне основного бункера предусмотрен кран для слива остатка жидких удобрений.

В базовой комплектации культиватора предусмотрено наличие 4 комплектов дренажных шайб с различным диаметром пропускных отверстий для обеспечения различных норм подачи жидких удобрений из расчета на 1 гектар.

Расход жидких удобрений – от 30 до 240 л/га



3. Подвеска

Модернизированная параллелограммная подвеска секций рабочих органов обладает повышенной жесткостью, что исключает повреждение посевов и обеспечивает копирование рельефа почвы. Все узлы смонтированы на подшипниках качения.



4. Комплектация

Предусмотрен вариант использования культиватора для сплошной культивации с лапами-бритвами, а также для окучивания.

GLTGIR B,G-05 KYJISTKIBATOP IIPONAUHOЙ





1. Бункера с увеличенным объе-MOM

Культиваторы **ALTAIR 5,6-05** и **ALTAIR 4,2-05** имеют бункера для гранулированных минеральных удобрений объемом по 170 л, соответственно суммарный объем бункеров ALTAIR 5,6-05 составляет 680 л, а **ALTAIR 4,2-05** – 510 л. Это экономит время на загрузку и повышает производительность рабочего времени.

2. Рабочие органы

Защитные диски предназначены для защиты растений от присыпания грунтом в процессе междурядных обработок, они разрушают верхнюю корку почвы, образовавшуюся после дождя и обеспечивают сохранение культурных растений при культивации, а также используются для рыхления почвы и уничтожения слабо укоренившихся сорняков в защитных зонах при работе агрегата на повышенных скоростях 8-10 км/ч, когда высота надземной части культурных растений не превышает 22 см, а ширина кроны – 14 см.



КУЛЬТИВАТОР ПРОПАШНОЙ



















рядов

трактора





КУЛЬТИВАТОРЫ ДЛЯ СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Универсальные культиваторы предназначены для ресурсосберегающей предпосевной и паровой культивации почвы, подрезания и вычесывания сорняков, а также выравнивания и уплотнения поверхности почвы под посев.



Универсальные культиваторы для сплошной обработки почвы серии

OLARIS PREMIU



POLARIS 10 PREMIUM

Универсальный полуприцепной культиватор, предназначенный для ресурсосберегающей предпосевной и паровой культивации почвы (технические и кормовые культуры).

Культиватор выполняет подрезание и вычесывание сорняков, а также выравнивание и измельчение почвы под посев.

Центральная рама из труб сечением 80х80х6 мм, выполненная из качественных европейских сталей, обеспечивает большой запас прочности и высокую надежность при работе в сложных условиях. Использование высокопрочных труб позволяет уменьшить вес конструкции рамы при увеличении ее прочности и жесткости, что приводит к уменьшению расхода топлива трактора.

Новый POLARIS 10 PREMIUM имеет ширину захвата 10 м и 5 рядов лап, которые создают идеальное посевное ложе.





скорость

Производительность



60120 ММ Глубина

обработки





трактора



Pecypc +100%

> Pecypc работы



2. Глубина обработки

Регулировка глубины обработки производится с помощью перестановки регулировочных дюралюминиевых упоров (клипс) на штоках гидроцилиндров центральной рамы и крыльев с шагом 1 см на глубину обработки от 4 до 12 см.



3. Пружинные бороны, катки

Пружинные вычесывающие бороны позволяют выдергивать подрезанные сорняки, растительные остатки и равномерно распределять их по поверхности поля. Угол наклона зубьев бороны регулируется в пределах от 5° до 30°, что позволяет работать на тяжелых и влажных почвах без забивания зубцов бороны.

Прикатывающие катки с плоскими планками диаметром 320 мм обеспечивают крошение и выравнивание почвы с существенным преобладанием мелких комков земли размером до 25 мм без создания уплотняющего эффекта.

1. Лапы и пружинные стойки

Лапы производства ELVORTI™ изготовлены из бористых сталей повышенной твердости, что увеличило ресурс их работы на 100%.

стойка производства итальянской Пружинная EUROZAPPA S.P.A. выполнена из специальной высокоупругой стали.

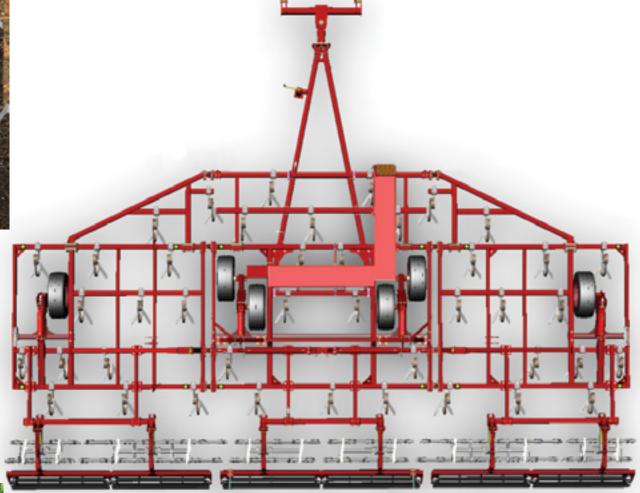
Угол отклонения лапы на пружинной стойке составляет 15°, что исключает возможность повреждения стойки при наезде на препятствие.





4. Работа на растительных остатках Расположение лап культиваторов **POLARIS PREMIUM**

позволяет работать без забивания растительными остатками и сорняками, гарантируя оптимальную предпосевную подготовку.



5. Складывающиеся вверх крылья

Культиваторы **POLARIS PREMIUM** имеют крылья, складывающиеся вверх при помощи гидросистемы. Крылья культиватора позволяют копировать рельеф поля относительно горизонта до ±12°. Это дает возможность выдерживать постоянную глубину культивации на полях со сложным рельефом по всей ширине захвата агрегата.







Выравниватели, бороны и прикатывающие катки культиваторов **POLARIS 4** (-8,5 и -12) обеспечивают крошение грунта с существенным преобладанием мелких комков размером до 25 мм, что позволяет получать ровную поверхность поля и оптимальную плотность верхнего слоя на глубине посева.

		POLARIS 4	POLARIS 8,5	POLARIS 10 PREMIUM	POLARIS 12 PREMIUM
Способ агрегатирования		Прицепной	Прицепной	Полуприцепной	Полуприцепной
Производительность	га/год.	до 4,8	до 10	до 12	до 14,4
Транспортная скорость	км/год.	до 20	до 20	до 15	до 15
Рабочая ширина захвата	MM	3 895	8 380	10 000	12 000
Количество плоскорежущих лап	ШТ.	15	31	42	56
Ширина захвата плоскорежущей лапы	MM	270	270	270	270
Количество зубовых борон	ШТ.	2	4	6	6
Количество шлейф-катков	ШТ.	2	4	3	3
Габаритные размеры в рабочем состоянии	MM	4470x4100x1550	4470x8380x1480	8350x10295x1470	8350x12050x1470
Габаритные размеры в транспортном положении	ММ	4470x4100x1850	4470x4220x2450	8350x5060x4150	8350x5060x4300
Масса машины	КГ	1 480	2 467	4 978±5%	6 800±5%
Мощность трактора (не менее)	Л. С.	80	150	от 250	от 300



62 **ВИДЕО**





БОРОНЫ ДИСКОВЫЕ ДВУХРЯДНЫЕ БОРОНЫ ДИСКОВЫЕ ЧЕТЫРЕХРЯДНЫЕ

Бороны дисковые предназначены для ресурсосберегающей предпосевной обработки почвы под посев зерновых, технических и кормовых культур, уничтожения сорняков и измельчения растительных остатков после уборки посевных культур, а также крошения, выравнивания и уплотнения почвы после дискования.



Бороны дисковые двухрядные навесные

Бороны дисковые предназначены для использования в почвенно-климатических условиях с влажностью почвы до 27%, а также на полях с большим количеством растительных остатков.

Каждый диск бороны установлен на индивидуальной стойке, что позволяет бороне работать

на полях с большим количеством растительных остатков и сорняков, исключая наматывание остатков на ось диска и забивание междискового пространства, обеспечивая высокую ремонтопригодность агрегата.

Плавная регулировка угла атаки каждого ряда дисков в пределах от 0° до 30° осуществляется за счет конструкции агрегата, что позволяет оптимально настроить борону под различные типы почвы.

Диски для двухрядных борон модельного ряда **PALLADA** имеют диаметр 560 и 660 мм. Для борон с дисками 660 мм в названии добавляется индекс **01**.

Например, диаметр дисков **PALLADA 1800** составляет 560 мм, а диаметр дисков **PALLADA 1800 01** – 660 мм.















Рабочая Пр скорость те

оизводипьность

Глубина Количест обработки дисків

во Мощнос трактог

PALLADA		1800	1800 01	2400	2400 01
Тип агрегата		навесной	навесной	навесной	навесной
Ширина захвата	М	1,8	1,8	2,4	2,4
Производительность	га/ч.	до 2,16	до 2,7	до 2,88	до 3,6
Глубина обработки	ММ	120±20	150±30	120±20	150±30
Угол атаки дисков	град.	030	030	030	030
Расстояние между рядами дисков	ММ	950	950	950	950
Диаметр рабочих органов	ММ	560	660	560	660
Расстояние между лезвиями дисков	ММ	250	300	250	320
Количество рабочих органов	ШТ.	14	10	18	14
Габаритные размеры в рабочем положении	ММ	2355x2100x1210	2170x2700x1260	2050x2700x1200	2170x2700x1260
Конструкционная масса	КГ	833	754	880	950
Мощность трактора (не менее)	Л. С.	65	65	80	80

Бороны дисковые двухрядные прицепные



PALLADA 3200

PALLADA		3200	3200 01
Тип агрегата		прицепной	прицепной
Ширина захвата	М	3,2	3,2
Производительность	га/ч.	до 3,8	до 4,8
Глубина обработки	ММ	120±20	150±30
Угол атаки дисков	град.	030	030
Количество режущих узлов	ШТ.	24	20
Расстояние между рядами дисков	MM	950	950
Диаметр рабочих органов	ММ	560	660
Расстояние между лезвиями дисков	MM	250	320
Габаритные размеры в рабочем положении	ММ	4430x3350x1520	4650x3350x1930
Конструкционная масса	КГ	1 612	1 700
Мощность трактора (не менее)	Л. С.	90	90



видео

захвата

Глубина обработки

тельность

трактора















дисків



от 120 л.с. Мощность трактора

66





захвата



скорость





тельность



обработки







трактора





Бороны дисковые четырехрядные прицепные

Четырехрядные дисковые орудия модельного ряда **ANTARES** с шириной захвата 3, 4, 6 и 8 м позволяют за один проход подготовить фон к посеву по технологии минимальной обработки почвы.

ANTARES 3x4





захвата



скорость



тельность







трактора



Расход топлива *

ANTARES 3X4 с трактором мощностью 150 л. с. составляет 3,5-5,0 л/га. **ANTARES 4X4** с трактором мощностью 220 л. с. составляет 4,0-5,0 л/га. **ANTARES 6X4** с трактором мощностью 300 л. с. составляет 4,5-6,0 л/га. **ANTARES 8X4** с трактором мощностью 400 л. с. составляет 6,5-7,0 л/га.



427	

ANTARES		3x4	4x4	6x4	8x4
Тип агрегата		прицепной	прицепной	прицепной	прицепной
Ширина захвата	М	3,0	4,0	6,0	8,0
Производительность (до)	га/час	3,6	4,8	7,2	9,6
Глубина обработки	ММ	120±20	120±20	120±20	120±20
Угол атаки дисков	град.	030	030	030	030
Расстояние между рядами дисков	ММ	700	700	700	700
Диаметр рабочих органов	ММ	560	560	560	560
Расстояние между лезвиями дисков	ММ	400	400	400	400
Габаритные размеры					
- в рабочем состоянии	ММ	6450x3460x1530	5950x4340x1440	6630x6300x1 530	6630x7780x1530
- при транспортировке	ММ	6450x3460x1530	5950x4340x1440	6630x3320x3500	6630x3320x4700
Конструкционная масса	КГ	2 740	3 750	4 898	6 125
Мощность трактора (не менее)	л.с.	150	200	300	400





Диски диаметрами 560 и 660 мм для двухрядных борон из модельного ряда **PALLADA**.

Ресурс работы дисков увеличен на 100% за счет использования современных технологий обработки бористых сталей и оптимального угла заточки.



3. Ступица диска

Конструкция ступицы диска с защитой от попадания абразивных частиц позволяет обработать до 1 000 га без выполнения ремонта.





4

Катки трубчатого типа входят в базовую комплектацию борон модельного ряда **PALLADA** и применяются в условиях низкой влажности почвы.

1. Прочная рама

Рама из труб с сечением 100x100 мм на боронах **PALLADA** и 100x150 на боронах **ANTARES**, выполненная из высококачественных сталей, обеспечивает большой запас прочности и высокую надежность при работе в сложных условиях.

2. Регулировка угла атаки дисков

Групповая регулировка угла атаки в диапазоне от 0° до 30° на каждом ряду дает возможность контролировать качество обработки при разной засоренности поля и разной влажности почвы.

4-5. Выбор прикатывающих катков



Катки спирального типа входят в базовую комплектацию борон модельного ряда **ANTARES** и обеспечивают:

- смешивание растительных остатков с почвой;
- выравнивание и уплотнение грунта;
- «вычесывание» остатков сорняков.





ПРИЦЕПНОЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ

Предназначен для внесения в почву жидких минеральных удобрений, карбамидно-аммиачных смесей (КАС) и средств защиты растений. Опрыскиватель может использоваться во всех климатических зонах для:

- химической защиты растений от вредителей и болезней;
- химической борьбы с сорняками.



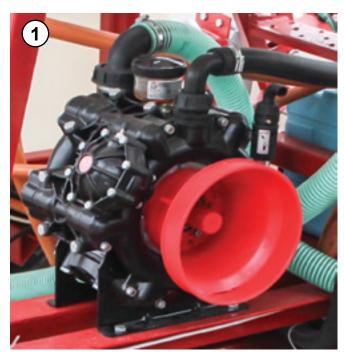


Предназначен для внесения в почву жидких минеральных удобрений, карбамидно-аммиачных смесей (КАС) и средств защиты растений. Опрыскиватель может использоваться во всех климатических зонах для:

- химической защиты растений от вредителей и болезней:
- химической борьбы с сорняками.



из высокопрочного и стабильного по форме пластика. Гладкая внутренняя поверхность минимизирует отложения использованных химических веществ, за счет чего внутреннее очищение проходит быстро и легко. Особая форма бака исключает раскачивание жидкости и опрокидывание опрыскивателя.



1. Мембранно-поршневой насос

итальянской фирмы «Annovi Reverderi» благодаря производительности 250 л/мин позволяет вносить от 50 до 500 л/га рабочей жидкости. Диапазон рабочего давления насоса от 1 до 1,5 МПа позволяет осуществлять распыление при скорости ветра до 7 м/с. Насос выполнен из материалов устойчивых к коррозии и воздействию химических удобрений.



2-3. Компьютер BRAVO итальянской фирмы «Arag» - это электронная система контроля и регулирования нормы расхода рабочей жидкости, предназначенная для автоматизированного регулирования и соблюдения нормы расхода на единицу площади. Система обеспечивает полную автоматическую поддержку заранее выставленной нормы расхода жидкости. Оператор может контролировать все основные параметры опрыскивания. Система автоматически контролирует заданную норму внесения на гектар, и, независимо от скорости движения машины, указывает скорость движения, обработанную площадь и остаток жидкости в баке.



2. BRAVO 180S трехсекционный для опрыскивателей TETIS 18 (21, 24 и 28)





5. Механизм работы штанги позволяет плавно менять высоту установки штанги в диапазоне от 0,6 до 1,85 метра даже во время движения. Механизм защиты штанги при столкновении с препятствием допускает ее отклонение до 15° в вертикальной плоскости и до 45° в горизонтальной. Штанга, миновав препятствие, возвращается в начальную позицию.



4. Форсунки

В стандартной комплектации опрыскивателя TETIS устанавливаются трехпозиционные форсунки производства итальянской компании «Araq», которые обеспечивают постоянное покрытие при большом диапазоне изменения давления. Форсунка имеет постоянный угол распыления (110°), уменьшает эффект сноса капель при работе под давлением 1-1,5 МПа, что гарантирует превосходное покрытие.

РАСПЫЛИТЕЛИ – важные рабочие органы, работа которых влияет на качество распыления, равномерность нанесения распыленной жидкости на растения и экономичность проведенной операции.

Телескопическая система регулировки ширины колеи (от 1 400 до 2 250 мм) позволяет осуществлять настройку в соответствии с колеей трактора.



6. Премиксер для заливки рабочим объемом 35 л может использоваться для приготовления рабочего раствора или заливки концентрата в основной бак. Форсунка для промывки емкостей исключает контакт с опасными веществами во время работы, а также позволяет использовать их содержимое без образования отходов.



7. Бак для промывки системы емкостью 200 л обеспечивает максимальную очистку системы опрыскивателя от рабочей жидкости.





8-9. Освещение для работы в ночное время опрыскиватели оснащены прожекторами.

		TETIS 18	TETIS 21	TETIS 24	TETIS 28
Тип агрегата		прицепной	прицепной	прицепной	прицепной
Количество распылителей	шт.	36	42	48	56
Норма внесения рабочей жидкости	л/га	50-300	50-300	50-300	50-300
Ширина колеи колес (регулируемая)	М	1,4-2,4	1,4-2,4	1,4-2,4	1,4-2,4
Высота установки штанги (регулируемая)	М	0,6–1,85	0,6-1,85	0,6–1,85	0,6–1,85
Частота вращения вала насоса	об./мин.	540	540	540	540
Рабочее давление, создаваемое насосом, не более	МПА	1,5	1,5	1,5	1,5
Емкость бака химического продукта	Л	3 000	3 000	3 000	3 000
Емкость бака для промывки системы	Л	200	200	200	200
Емкость бака для мытья рук	Л	15	15	15	15
Тип смесителя			эжекторный ги	идросмеситель	
Габаритные размеры (длина, ширина, высота)					
- рабочем состоянии (длина, ширина, высота)	ММ	5800x18000x3300	5800x21000x3300	5800x24000x3300	5800x28000x3300
- при транспортировке (длина, ширина, высота)	ММ	5400x2600x3500	5400x2600x3500	5800x2600x3500	6000x2600x3500
Дорожный просвет	ММ	300	300	300	300



74 ВИДЕО





ПОГРУЗЧИК ФРОНТАЛЬНЫЙ

Предназначен для погрузки и разгрузки сыпучих и объемных сельскохозяйственных материалов, тарных и штучных грузов при выполнении строительных и монтажных работ.





погрузки угля, гравия, песка, силоса, навоза, минеральных удобрений, зерна;
перемещения тарных и штучных грузов при выполнении строительных и монтажных работ.

76







2. Ковш для сыпучих материалов

3. Захват для силоса

4. Захват для рулонов

Гидравлическая система погрузчика работает от автономного гидрораспределителя трактора с помощью соединительных рукавов высокого давления погрузчика. 5)

5. Управление. Для обеспечения максимально комфортной работы можно использовать электрогидравлическую систему управления погрузчиком, в которой управляющим элементом является контроллер (джойстик) с кнопкой. Использование этой системы требует четко отлаженной работы электрического привода в системе трактора.

Функциональное назначение джойстика:

- закрытие/открытие захвата для рулонов, соломы
- поворот рамки с рабочим органом по/против часовой стрелки;
- движение стрелы погрузчика вверх/вниз.

Распределение нагрузки по оси. Максимальная нагрузка приходится на передние колеса трактора. Для перевозки материалов в ковше или захватах на большие расстояния к задней части трактора следует прикрепить противовес, заполненный балластом.

Изделия поставляются по отдельному заказу клиента

• •		•
Наименование изделия	Обозначение изделия	Код изделия
Захват для рулонов	ПГФ 00.040	Р
Ковш для сыпучих материалов	ПГФ 00.070	К
Захват для силоса	ПГФ 00.240	С
Балластный груз	ПГФ 00.650-01	Б6
Балластный груз	ПГФ 00.650	Б8

Тип		Фронтальный
Максимальная грузоподъемность	КГ	1 600
Рабочее давление	МПА	16
Привод		От гидросистемы трактора
Производительность		
- при загрузке песка ковшом	т/ч.	55
- при скирдовании сена	т/ч.	17
- при скирдовании соломы	Т/Ч.	22
- при погрузке навоза, силоса	т/ч.	50
Номинальная грузоподъемность:		
- захват для рулонов	КГ	600
- захват для силоса	КГ	650
- ковш для сыпучих материалов	КГ	950
Угол разгрузки основного ковша, не менее	градус	37°±3°
Сохранность груза, не менее	%	99,5
Macca:		
- погрузчика	КГ	620±3 %
- противовеса и балласта	КГ	650±3 %
Суммарная масса противовеса и балласта	КГ	820±3 %
Macca:		
- захвата для рулона	КГ	220±3 %
- захвата для силоса	КГ	320±3 %
- ковша для сыпучих материалов	КГ	200±3 %
Класс агрегатирования	T. C.	1,4
Высота подъема	MM	4 000
Высота загрузки ковшом для сыпучих материалов	MM	3 070
Высота крепления погрузчика на тракторе	MM	1 650
Емкость ковша	M ³	0,57

1 ля заметок





ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН

www.shopelvorti.ru

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАТАЛОГ







Для загрузки мобильного приложения перейдите на веб-страницу «Smart Elvorti» с помощью QR-кода.

Для воспроизведения видеофайлов запустите мобильное приложение «ELVORTI QR Scanner» и отсканируйте QR-коды на страницах каталога.

АО «Эльворти»

Отдел сбыта техники и запасных частей

г. Батайск +7 (928) 112-70-22, (928) 779-10-70 г. Каменка +7 (8412) 45-86-69, (927) 288-76-04 www.elvorti.ru www.shopelvorti.ru





більше 100 видео







02.2020.PIAR